

FLOOR STRUCTURE

Patent Number: JP2300453
Publication date: 1990-12-12
Inventor(s): MASUDA TAKUO
Applicant(s):: NATL HOUSE IND CO LTD
Requested Patent: ☐ JP2300453
Application JP19890119185 19890513
Priority Number(s):
IPC Classification: E04B5/02
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PURPOSE:To easily adjust a floor level, by fixing a supporting metal tool made of connected two angles on a horizontal upper face of a floor beam and holding a concrete panel through the supporting metal tool.
CONSTITUTION:An angle member 3 comprising an outward side 3A and a downward side 3B and the other angle member 5 having one inward side 5B at the lower edge of the other side 5A extending upward are united at the superposing part 13 thereof to form a supporting metal tool 6. The supporting metal tool 6 is fixed at a flange 10 at the upper face of a floor beam 2 made of I-beam. Next, a concrete panel P for forming a floor is placed for support on the inward one side 5A of the supporting metal tool 6. In this way, cost can be reduced.

⑤ Int. Cl.⁵

E 04 B 5/02

識別記号

C

庁内整理番号

7521-2E

⑬ 公開 平成2年(1990)12月12日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 床構造

⑮ 特 願 平1-119185

⑯ 出 願 平1(1989)5月13日

⑰ 発 明 者 増 田 卓 雄 大阪府豊中市新千里西町1丁目1番12号 ナショナル住宅産業株式会社内

⑱ 出 願 人 ナショナル住宅産業株式会社 大阪府豊中市新千里西町1丁目1番12号

⑲ 代 理 人 弁理士 苗 村 正

明 細 書

1. 発明の名称

床構造

2. 特許請求の範囲

1 上端に水平なフランジを有する形鋼材からなる床梁の前記フランジの上面に、水平かつ外向きに突出する一片と下向きの他片とを有する一方のアングル材及び前記下向きの他片に結合される上向きの一片と内向きにのびる他片とを有する他方のアングル材からなる支持金具の前記一方のアングル材の外向きの前記一片を固定するとともに、前記他方のアングル材の他片上に、床形成用のコンクリートパネルを支持させてなる床構造。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、コンクリートパネルを並置してなる床面レベルを要求に応じて容易に変化しうる床構造に関する。

(従来技術)

近年、いわゆるALCなどのコンクリートパネ

ルを用いて床を形成する乾式工法の建築物が多用されており、又このようなコンクリートパネルPは、従来例えば第3図に示すように、床梁aの上フランジに上片b1を固定した略Z字状の支持金具bの下片b2上面に、隙間留めとし込むことにより支持される。

(発明が解決しようとする課題)

しかしながら、従来の支持金具bは、一体折曲げ板状をなすため、例えばコンクリートパネルPの上面高さ即ち床面レベルC高さを迎える場合及び床面レベルCに水流下用の水勾配を設ける場合などにあっては、下片b2の折曲げ形成位置等が異なる複数の支持金具bが必要となるなど支持金具bの品種の増加を招き、部品コスト、管理コスト等を上昇させるという問題がある。

本発明は、2つのアングル材からなる支持金具を用いることを基本として、床面レベルを要求に応じて容易に変化でき、前記問題を解決しうる床構造の提供を目的としている。

(問題を解決するための手段)

前記目的を達成するために本発明の床構造は、上端に水平なフランジを有する形鋼材からなる床梁の前記フランジの上面に、水平かつ外向きに突出する一片と下向きの他片とを有する一方のアンクル材及び前記下向きの他片に結合される上向きの一片と内向きにのびる他片とを有する他方のアンクル材からなる支持金具の前記一方のアンクル材の外向きの前記一片を固定するとともに、前記他方のアンクル材の他片上に、床形成用のコンクリートパネルを支持させている。

(作用)

このように構成する床構造の支持金具は、2つのアンクル材から形成されるため、該アンクル材間の結合に応じて、床梁固定用の一方のアンクル材の外向きの一片に対するコンクリートパネル設置用の他方のアンクル材の内向きの他片の形成位置を容易に遅えることができ、品粗の増加を招くことなく床面レベルを自在に変化しうる。

又前記結合は、溶接、ボルト締結等の結合手段を用いて便宜に行うことができる。

又その逆方向を外向きと定礎する。

支持金具6は、2つの長尺なアンクル材3、5を互いに結合することによって形成される断面Z字状の結合体であり、一方のアンクル材3は、前記床梁2の上のフランジ10上面に沿って水平かつ外向きに突出する一片3Aの内向き段に、下向きに垂下する他片3Bを設けた断面L字状をなし、一片3Aにボルト締結用の透孔を設けることにより、該一片3Aによって支持金具6を前記上のフランジ10上面にボルト固定しうる支持片21を構成している。

前記他方のアンクル材5は、前記アンクル材3と断面同形をなし、前記下向きの他片3B内面に沿って上向きにのびる一片5Aの下段に、内向きにのびる他片5Bを具える。

又アンクル材5は、前記下向きの他片3Bと上向きの一片5Aとが互なり合う互なり部13を、例えば溶接等の結合手段を用いて結合することにより、アンクル材3と協働して一体かつZ字状の支持金具6を形成でき、かつ前記アンクル材5の

(実施例)

以下本発明の一実施例を図面に基づき説明する。

図において床構造は、形鋼材からなる床梁2の上面に、一方のアンクル材3と他方のアンクル材5とからなる支持金具6を固定するとともに、該支持金具6にコンクリートパネルPを支持させている。

前記床梁2は、本例では、垂直なウェブ9の上下端に上のフランジ10及び下のフランジ11を夫々水平に張り出して設けたI形鋼から形成され、例えば窓の柱体間に水平にかつ互いに平行に架け設けられるとともに、該平行な床梁2、2間には、各床梁2に固定される支持金具6を介してコンクリートパネルPが保持される。なおコンクリートパネルPは、本例ではALCを用いた根長矩形の平板状をなし、その短辺側端部を支持金具6の支持片20上に設置することにより長辺側端部を互いに突き合わせて並設される。

又本発明においてコンクリートパネルPを架け設す床梁2、2の互いに向き合う方向を内向き、

内向き他片5Bによりその上面でコンクリートパネルPを設置、支持する受片20を構成する。

なお支持金具6は、本例では、アンクル材5の内向きの他片5Bに沿う平面即ちコンクリートパネルPを支持する支持面を、アンクル材3の一片3Aに沿う平面即ち水平面に対して長手方向に角度 α 傾斜させて前記互なり部13を結合しており、従って床面レベルCに角度 α である水流下用の水勾配を設けた床体を形成しうる。

このように支持金具6は、前記結合に応じて他片5Bである受片20の形成高さ及び形成角度等を自在に設定することができ、床レベルCを要求に応じて変化しうる。

又第2図にアンクル材3、5間をボルト結合した支持金具6の他の実施例を示す。

図において支持金具6は一方のアンクル材3の他片3Bに、水平線L上に並ぶ透孔22……を設けるとともに他方のアンクル材5の一片5Aに、例えば水平高さを遅えた水平線L1、L2上に並ぶ孔部23……、孔部25……を設けている。

従って支持金具6は、孔部23、25を選択して選孔22とボルト締結することにより床レベルCを現地作業等において容易に変化することができる。

(発明の効果)

叙上のごとく本発明の床構造は、2つのアングル材からなる支持金具を用いているため、各アングル材間の結合に応じて床面レベルを自在に変化調整することができ、自由度を高めることが可能となる。

又このことにより支持金具の品種の増加を防止でき、部品コスト、管理コスト等の低減を計りうるなど多くの効果を奏する。

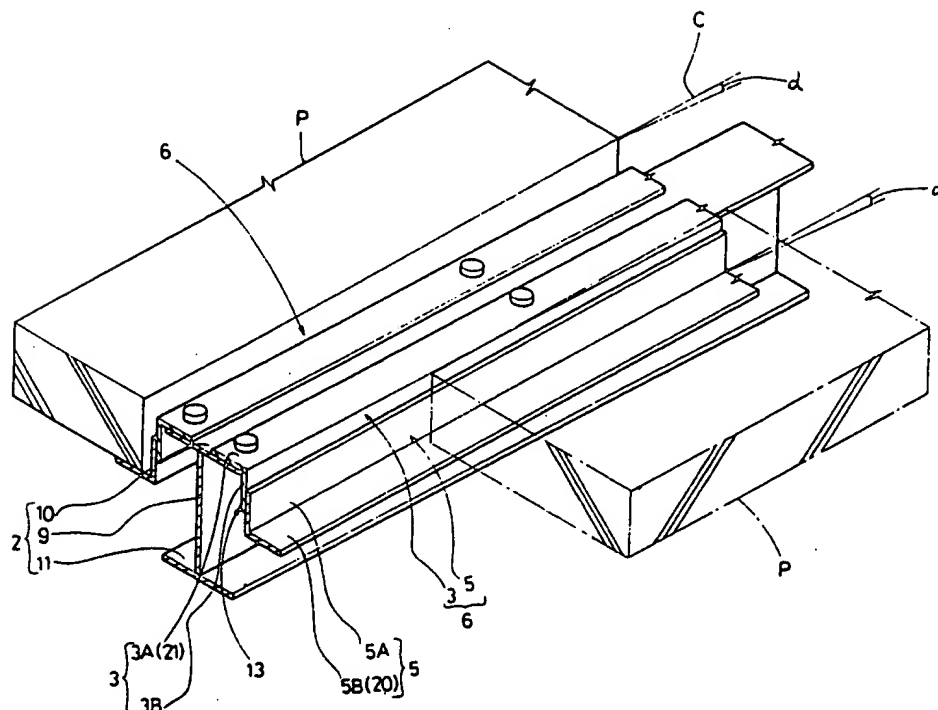
4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例を示す斜視図、第2図は本発明の他の実施例を示す側面図、第3図は従来技術を示す断面図である。

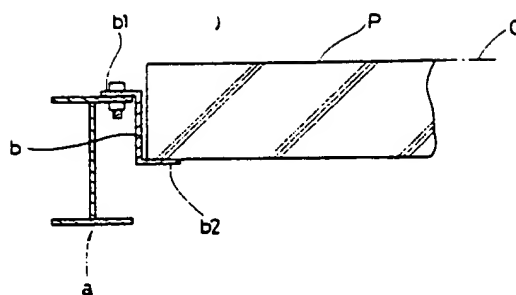
- 2……床梁、 3……一方のアングル材、
3A……外向きの一片、 3B……下向きの他片、
5……他方のアングル材、 5B……内向きの他片、

- 6……支持金具、 P……コンクリートパネル。
特許出願人 ナショナル住宅産業株式会社
代理人 弁理士 苗村 正

図1



第 3 図



第 2 図

